

1

CSR 重要课题

创造未来的革新

【责任人感言】



执行董事
新事业创造部负责人
大久保 嘉彦

我们最重要的社会责任是提供满足社会需求的新产品新服务，解决社会课题，为可持续发展社会做贡献，并创造经济价值。在全社会不断要求加快开发速度、提高研究质量的情况下，我们积极与大学、其他企业开展合作，还考虑企业并购(M&A)，以①环境及能源、②建设社会基础设施、③医疗健康、④物联网(IoT)社会、⑤汽车电动化为关键词，确立第五支柱。我们以铝制品为基础，但不局限于铝制品，凭借全新的构思全力挑战光明的未来和价值创造。

OUR APPROACH 研究方法

我们为了应对已经凸显的社会课题、潜在课题、市场的环境变化，将东洋铝业集团持有的核心技术作为基础，以先端技术本部和新事业创造部为中心不断推动研究开发和事业化。将对象划分为“现有市场”、“新市场”、“新时代市场”的三个市场，向三个市场分别投入资源开展研究开发。如果自己公司有课题难以解决，将不分日本国内外，与风险企业、大学、研究机构等合作伙伴开展合作，积极推动开放式革新。

我们接纳了“创造共有价值(CSV)”的观点，加深与利益相关者的交流，进行能够创造东洋铝业集团与社会之间共有价值的开发。另外，以铝制品为基础，但不局限于铝制品，凭借全新的构思力争引领全球。

OUR PERFORMANCE

活动事例

通过引进“铝板铸轧设备”追求铝制品的全新可能性（蒲原制造所）

东洋铝业株式会社于2018年10月在蒲原制造所引进了铝板铸轧设备。铸轧与过去的铸造方法相比不仅提高了制造效率，再加上产品强度提高、小孔（孔洞）数量减少、延伸率提升，可减少成型不良的数量等。而且，本公司引进的铸轧设备可设定详细的制造条件，能根据顾客的各种需求进行产品开发。今后将通过开发改变传统铝箔形象的功能性产品，不断追求铝制品的全新可能性，服务于大众生活。



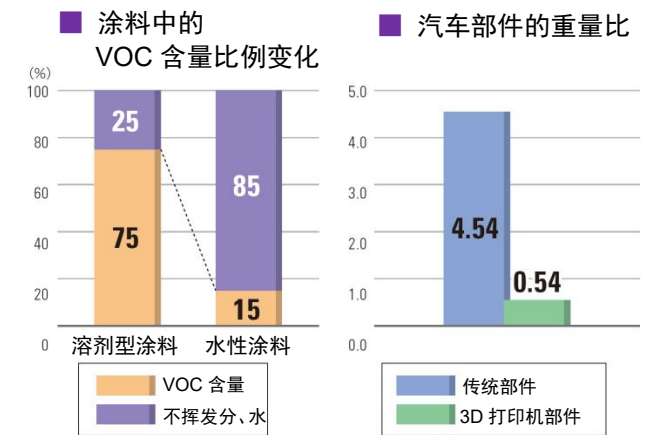
在蒲原制造所引进的“铝板铸轧设备”

通过开发可用于水性涂料和金属3D打印机的新技术来减少环境负荷

过去汽车涂装等用途所使用的金属颜料只适用于含有大量VOC*的溶剂型涂料。而采用东洋铝业株式会社表面处理技术后还可适用于各种水性涂料，从而能够将涂料中的VOC含量减少大约80%^{*1}。

另外，我们还开发制造可生产汽车部件等的金属3D打印机用铝合金粉末。有报告称使用本公司高强度铝合金粉(Scalmalloy[®]*2)，并采用3D打印机用最佳设计，可将部件重量减少80%以上，有助于减少最终产品汽车的油耗^{*3}。

我们将与各产业领域加强友好合作关系，与利益相关者共同拓展新技术的基础，为进一步减少环境负荷做贡献。



* VOC: 挥发性有机化合物。可导致光化学烟雾，在各国都是管制对象。
 ※1 小野山 涂装技术 2006年10月增刊 43 (2006)
 ※2 Scalmalloy[®]是APWORKS公司的注册商标。
 ※3 Jon Meyer, Metal additive Manufacturing, Spring 2019 Vol.5 No.1

正式开始制造并销售为普及可再生能源做贡献的产品

东洋铝业株式会社于2018年度正式开始制造并销售超轻量太阳能电池板“Hane[™] Module”（以下简称本电池板）。本电池板的重量(6kg/m²)是普通太阳能电池板的一半，过去因耐荷载问题而放弃安装太阳能电池板的屋顶也能安装本电池板。另外，我们还利用本电池板的特性开始制造并销售太阳能电池支架“ENESTAND[™]*4”，这种支架可安装在只能放下两根支架腿的狭窄空间。预计将来在汽车停车场、自行车停车场、保安室前、

人行道的避雨处等各种地点都会使用ENESTAND[™]。

我们的目标是利用自己公司的技术，实现可切身感受到可再生能源的社会。



装有超轻量太阳能电池板“Hane[™] Module”的省空间型太阳能电池支架“ENESTAND[™]”

※4 ENESTAND[™]是Sky Japan公司的注册商标。

2

CSR 重要课题

环境保护

【责任人感言】



执行董事
工程设备中心负责人
高桥 雅宏

我们意识到加入矾土这种矿物资源制造出铝，然后对铝进行加工后用作各种产品的材料，在其加工过程中将使用大量资源，能源和化学物质等，会对环境造成影响。因此需要开展与地球环境和谐发展的经营活动。

特别是“减少事业活动的二氧化碳排放量”、“建立回收系统”、“减少废弃物”，这些都是身为铝制造商的职责。在技术方面、成本方面、公司内部外部的体制方面等还存在一些必须翻越的高墙，我们希望站在整个商品生命周期和整个行业的角度去开展活动。

OUR APPROACH
研究方法

我们除了通过产品对环境做贡献外，还在事业活动中减少环境负荷这方面开展环保措施。在事业活动方面，努力削减制造各工序中使用的能源，抑制废弃物产生，推动废弃物的再利用和再生利用。其中在防止地球变暖方面，根据巴黎协定和SDGs，在长期目标中提出东洋铝业集团创立 100 周年即 2031 年将二氧化碳排放量减少 30%（与 2013 年度相比），今后将推动具体措施。而且以生产网点为中心的 15 个网点已经取得 ISO14001 认证。通过有效运用环境管理系统，防止发生环境问题，遵守各种法令法规，力争减低环境负荷，推动可持续且与地球环境协调发展的经营活动。

OUR PERFORMANCE

活动事例

积极推动回收活动（八尾制造所）

东洋铝业株式会社于 2018 年 3 月停止使用八尾制造所的焚烧炉。虽然没有了法令基准内微量二恶英类排放引起的环境负荷，但又出现了废弃物排放量增加的新课题。因此我们为减少最终废弃物量（填埋量），而积极推动回收活动。例如，2018 年度回收 11 吨纸质垃圾用于生产卫生纸，八尾制造所全年使用了 2,400 卷。



已经停运的八尾制造所焚烧炉



利用回收纸张制造的卫生纸

建立对余热进行回收再利用的机制（群马制造所）

群马制造所负责在铝箔上着色及粘贴薄膜。这项作业要使用有机溶剂（含有害物质 VOC），所以设置了 VOC 处理装置，但过去处理阶段产生的热能会作为余热而浪费。因此，2018 年度新引进了余热锅炉，建立起以蒸汽形式回收处理装置产生的余热，然后作为生产设备干燥炉热源再利用的机制。结果每年用电量减少了 2%，城市燃气用量减少了 4%。



群马制造所 余热锅炉

开发完全生物降解性纸质容器，面向未来探讨合作（东洋铝爱科制造株式会社）

为解决全球规模的海洋塑料垃圾问题，必须加强废弃物的正确管理和塑料产品 3R 活动（Reduce：减少；Reuse：再利用；Recycle：回收），积极开发生物降解性优秀的塑料、纸张等替代材料，并促使其普及。

东洋铝爱科制造株式会社在该世界形势下，通过开发纸浆模塑*1 容器来增加纸质容器的多样性等，加强纸质容器事业的制造和销售，作为企业为实现可持续发展不断努力。

现在制造并销售的所有纸质容器的表面使用的都是塑料，无法完全在土壤中降解。因此，作为新措施，我们开发使用生物降解性塑料的纸质容器，并计划于 2019 年度发售。

另外，我们还计划参加“Clean Ocean Material Alliance”²⁾，该联盟提供了加快革新的交流场所。

今后为解决海洋塑料垃圾问题，我们将继续通过替代一次性塑料的纸质容器事业，为保护地球环境做贡献。

*1 纸浆模塑：用水将纸浆溶解，再用金属网将其抄起后，干燥制成的纸质成型品。形状自由度较高，可作为食品托盘满足广大需求。
*2 Clean Ocean Material Alliance：由经济产业省牵头，经 159 家公司及团体（截至 2019 年 1 月 11 日）赞成后成立。为解决海洋塑料垃圾问题，促进多样化企业间合作等。详细内容刊登在经济产业省发布的新闻（2019 年 1 月 18 日）《“Clean Ocean Material Alliance”成立》上。
<https://www.meti.go.jp/press/2018/01/20190118007/20190118007.html>

3

CSR 重要课题

多样化人“财”的活跃

【责任人感言】



常务执行董事
人事部负责人
山本 政史

代表日本事业环境大潮流的关键词有三个，分别是“全球化”、“劳动力人口减少”、“个人价值观的多样化”。

东洋铝业集团在这种背景下，推动让员工身心健康的经营，同时还推动与提高劳动生产性及培养自律型人“财”等有关的制度改革。

完善能让个人感受到工作意义并切实感觉到成长的环境，实现多样的工作方式，从而不留遗憾地发挥个人能力，并为可持续发展社会和可持续发展企业活动做出贡献。

OUR APPROACH 研究方法

我们作为以人为本的企业，尊重员工的多样性、人格和个性，力争实现“多样化人‘财’的活跃”。在全球化进程加速的事业环境中，我们积极聘用包括外籍人员在内的海外人“财”，通过长期留学、短期留学制度等各种教育课程，培养全球化人“财”。我们针对日本国内少子老龄化导致劳动力人口减少的情况，完善无关性别无关是否残疾而方便所有人发挥能力的环境，例如充实育儿假和育儿短上班时间制度，探讨工作岗位的无障碍化等。除此之外，还为女性员工职业生涯提供支持，促使女性员工向综合职务调动。另外，我们针对工作方式改革，通过减少会议、提高会议效率、利用全新 IT 系统的方式来促进交流，专注于减少年度总劳动时间及引进弹性劳动时间制等。我们今后还将继续完善环境，让每位员工实现生活工作平衡，使多样化人“财”不留遗憾地积极发挥自身能力。

OUR PERFORMANCE

活动事例

鼓励申请育儿假 ~东洋铝业集团首位申请育儿假的男性~

我们争取实现便于兼顾工作和育儿的环境，整个公司积极为育儿员工提供支持。

本公司女性员工申请育儿假的比例基本为 100%，但是并没有男性员工申请育儿假的先例。在整个社会日益关注男性参与育儿工作的大环境下，本公司的男性员工于 2018 年度首次成功申请育儿假。我们今后将继续完善无论男女都能积极申请育儿假的环境，争取打造出方便所有人工作的体面的工作岗位。

成功申请育儿假的男性员工的意见

过去没有男性员工申请育儿假的先例，所以我在申请时多少有些犹豫。但是申请到育儿假后，我才切身感受到育儿的艰辛，而且还度过了近距离感受孩子成长的美好时光。

我希望周围能把男性员工申请育儿假当作理所当然之事。

我希望周围能把男性员工申请育儿假当作理所当然之事。

成立工作小组，开始打造与残疾人一起工作的环境（八尾制造所）

八尾制造所认为运用多样价值观可促进事业发展，所以从 2018 年 7 月开始在目标中提出“2021 年度打造能让残疾人安全放心工作的工作岗位”，然后各部门代表汇集一处开展工作小组的活动。

工作小组为实现适应各种身体残疾特性的便于工作的无障碍工厂而开展讨论，计划今后在硬件方面（消除台阶、引进自动门等）及软件方面（设置灵活的工作时间、对管理者进行意识改革）用 3~5 年有计划地逐步实施。2019 年度为了能让乘坐轮椅的人参观工厂，而计划改善环境。

另外，我们还希望在八尾制造所活动的启发之下横向开展活动，在东洋铝业集团中逐渐实现能让多样化人“财”活跃的工作岗位。

计划中的台阶消除装置



面向工作方式改革 ~引进弹性劳动时间制~

2018 年 7 月东洋铝业株式会社引进了“弹性劳动时间制”，员工可自行选择每天的上班時間。这种制度不改变每天工作时长，而是可将固定的上下班时间提早或推后 1~2 小时。员工可根据自身情况选择上班時間，不仅可以育儿及照顾老人，还可以用来避开上下班高峰，用于自我提升或者参加地区活动等。该制度的申请手续经简化后，在引进后半年内利用率※高达 37.8%，很多员工都能够以比过去更加灵活的方式参与工作。

※利用率：由东洋铝业工会问卷调查结果得出。

弹性劳动时间制的利用事例



4 品质和安全

CSR 重要课题

【责任人感言】



执行董事
品质保证部负责人
総谷 则夫

我们努力创造并提供能让顾客放心使用且能够得到满足和喜悦的产品、以及对社会有益的产品。

另一方面我们以“没有安全就没有生产”为口号，在所有工作岗位将安全放在第一位来经营事业。追求产品安全和劳动安全两个方面是制造商社会责任的基础。

我们的事业要不断开发新产品，而在现有产品方面也需要通过革新来满足顾客需求。另外事业活动的全球化进程在日益加快。我们将在不断变化的事业环境中努力维持并进一步提高产品的高品质及高安全性。

OUR APPROACH 研究方法

我们在日本国内外的集团公司 17 个网点已取得 ISO9001 认证，并继续开展品质改善。

在安全方面，我们在各生产网点设立了安全卫生事务局，CSR 推进室是该管理系统的中心，总公司与生产现场团结一致，努力开展劳动安全卫生活动。

另外，我们为了对我们提供支持的委托对象的品质和安全履行相关责任，尊重委托对象的自主性，并积极为品质巡视、租赁设备的安全检查等提供支持，努力防止在自己公司集团生产网点之外发生事故和故障。

我们今后会遵守社会规范，努力提高品质和安全性，力争成为更加受客户信任的企业。

OUR PERFORMANCE

活动事例

开展从失败事例中汲取教训的活动

为了提供能让顾客满意的产品，其中最重要的一大事项是“消除重大品质事故”。但令人遗憾的是 2018 年度发生了一起重大品质事故。我们受本次事故影响，为确保不再出现相同错误，编纂了《过去故障事例集》，对过去的故障事例进行汇总。

本次编纂的《过去故障事例集》对八尾制造所发生的包括轻微事故在内的故障事例的内容、经过情况、背景原因、对策进行了汇总。

我们在编纂时精心考虑了事例标题，让读者能够根据各事例标题联想到注意点，并在旁边写下教训，以便用作预防活动的工具。

今后我们还计划收集其他事业所的事例重新编辑，并编纂修订版，全力打造能够顺理成章“消除重大品质事故”的环境和机制。



过去故障事例集

邀请外部顾问，举办现场巡视学习会（八尾制造所、新庄制造所）

东洋铝业集团除了由 CSR 推进室主办安全监查，开展社长巡视等安全活动外，还安排各制造所每月开展现场巡视。以往的现场巡视没有具体落实详细的巡视要点，巡视结果受巡视人员自身能力的影响很大。因此我们在 2018 年度邀请到外部顾问，从讲座和现场实践两个方面学习现场巡视中需要检查的要点。顾问教会我们从不同角度思考问题，例如“不是去考虑如何才能不引起灾害，而是要思考怎样才能引发严重灾害，”同时还告诉我们很多经过实践验证的关键点。我们打算在巡视等安全活动中尽快运用本次学到的内容，今后还会根据需要举办外部指导会等，从而在集团内部加快开展安全活动。



现场巡视的要点指导会

制定符合事业特性的 BCP（新庄制造所）

东洋铝业株式会社制定了应对大地震等意外情况的 BCP（事业持续计划），并建立了 BCM（事业持续管理体制）。

2018 年度以铝粉·铝浆事业本部新庄制造所为中心的铝浆事业接收外部顾问的指导，找出事业特性，重新制定了更加接近实践的 BCP。目前由新庄制造所部长课长级领导组成的工作小组正在对所提取课题的应对进展情况定期进行确认。

另外自 2018 年度底起负责铝粉事业的日野制造所

为重新制定 BCP 而开展活动，2019 年度在铝箔事业本内部开始准备工作。



BCP 制定研究会的情景



CSR 重要课题

与利益相关者的合作

【责任人感言】



执行董事
总务部及秘书室负责人

石黑 秀雄

我们为了向可持续发展社会做出贡献，开展革新，推动可持续发展事业活动，而在开展经营活动的过程中，不仅重视与顾客的合作，还注重与地区社会、行政、NPO、员工等所有利益相关者的合作。通过积极地与利益相关者开展对话，不断努力提高企业价值。

首先需要员工思考如何以个人为社会做贡献。然后作为个人的集合体即东洋铝业集团去探讨为什么（WHY）、在哪里（WHERE）、如何（HOW）为社会做出何种（WHAT）贡献。

OUR APPROACH 研究方法

我们东洋铝业集团通过生产活动和聘用行为，对地区的社会经济活动做出贡献。另外积极与地区社会合作，支持文化事业，赞助环保活动，并通过 NPO 法人粮食银行活动提供协助或支持活动等。而且还通过 NPO 法人策划的访问学习支持活动（企业接待初高中生访问企业），全力为培养新一代做出贡献。除此之外，还由员工参加地区的清扫志愿者活动、向受到自然灾害的地区进行捐赠活动等。我们通过前面的各种活动，今后还将积极推动措施，为可持续发展社会做贡献，并进一步提高企业价值。

OUR PERFORMANCE

活动事例

为培养新一代，以高中生为对象举办公司参观会

2018 年 10 月东洋铝业株式会社大阪事务所迎来了栃木县立真冈高中的 8 名高二学生，安排了公司参观会。该策划由 NPO 法人“学校支持中心”牵线搭桥，其目的是让学生通过访问企业，了解到社会上产业活动及工作的多样性，凭借丰富的知识和宽广的视野形成灵活且具有梦想的职业展望。

我们向学生说明了企业机制、组织活动等，同时还介绍了本公司的铝制品，让他们体会到为顾客制造产品的乐趣，了解研究开发体制，并体验工作岗位气氛等。

我们今后会积极接待这类活动，通过向下一代提供学习机会，为他们未来选择道路提供帮助，并且将继续探寻与 NPO 法人合作的所有可能性。



以高中生为对象的公司参观会

NPO 法人 学校支持中心 理事长感言



特定非营利活动法人
学校支持中心
理事长
木村 武夫先生

走出教室的“访问学习”对学生们而言是宝贵的学习体验。

访问学习是让学生访问工作岗位，直接从各位员工口中打听事业内容、产品特点、工作等相关知识，了解工作的社会职责，并对工作开展思考的良机。

东洋铝业株式会社拥有高超的技术能力，其产品在很多领域得到广泛利用。学生们从中学到了很多，尤其对食品不会沾到防水性包装材料容器盖子上而感到惊奇，切身感受到工作的乐趣。这些全都是真正的“教育资产”。

我们的访问学习支持活动已历经 20 年，今后将继续开展下去，希望这项活动能够继续为新一代提供宝贵的学习机会。

参加地区环境合作协会主办的 SDGs 学习会（八尾制造所）

“环境生机勃勃的八尾”是由市民、企业、教育机构、行政部门联合开展以改善八尾市环境为目的的环境协会，事务局设在八尾制造所所在地八尾市的环境保护课。2018 年 8 月 27 日“环境生机勃勃的八尾”主办了 SDGs 学习会，东洋铝业集团也有员工参加，并在学习会上交换了意见。东洋铝业集团发表完措施后，参加人员玩起了研究会的卡片游戏。我们与大约 20 名参加人员认识到面向 SDGs 达成目标年度即 2030 年，不仅要实现经济方面的成长，更重要的是要追求同时考虑环境方面和社会方面的可持续发展，并加深了对 SDGs 的理解。



SDGs 学习会的情景